



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE NEGOCIOS

CARRERA DE ADMINISTRACION

“PROYECTO DE MEJORA DEL PROCESO DE FLUJO DE CAJA USANDO EL SISTEMA WEB ERP EN UNA EMPRESA DE RUBRO DE PINTURAS - 2017.”

Tesis para optar el título profesional de:

Licenciado en Administración

Autores:

Yvonne Patricia Retuerto Figueroa.
Remberto Arturo Rodríguez Sinarahua.

Asesor:

Mgtr. Luis Tarmeño Bernuy

Lima – Perú

2017

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xii
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	14
1.1. Antecedentes	15
1.2. Realidad Problemática.....	21
1.2.1. <i>Indicadores de eficiencia del sistema de Flujo de caja.</i>	23
1.2.2. <i>Problemática específico de la empresa de pinturas.</i>	26
1.3. Formulación del Problema	26
1.3.1. <i>Problema General</i>	28
1.3.2. <i>Problema Específico</i>	28
1.3.2.1. <i>Problema específico 01</i>	28
1.3.2.2. <i>Problema específico 02</i>	28
1.3.2.3. <i>Problema específico 03</i>	28
1.3.2.4. <i>Problema específico 04</i>	28
1.4. Justificación.....	30
1.4.1. <i>Justificación Teórica</i>	30
1.4.2. <i>Justificación Práctica</i>	30
1.4.3. <i>Justificación Cuantitativa</i>	31
1.4.4. <i>Justificación Académica</i>	32
1.5. Objetivo	33
1.5.1. <i>Objetivo General</i>	34
1.5.2. <i>Objetivo Específico</i>	34

1.5.2.1.	<i>Objetivo específico 1</i>	34
1.5.2.2.	<i>Objetivo específico 2</i>	34
1.5.2.3.	<i>Objetivo específico 3</i>	34
1.5.2.4.	<i>Objetivo específico 4</i>	34
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO		35
2.1.	Flujo de Caja	35
2.2.	Planificación de Recursos Empresariales (ERP)	37
2.2.1.	<i>Objetivos principales de los sistemas ERP</i>	37
2.2.2.	<i>Características de los sistemas ERP</i>	38
2.2.3.	<i>Como funciona un ERP</i>	38
2.2.4.	<i>Como funciona un ERP</i>	39
2.2.5.	<i>Los mayores proveedores de ERP</i>	40
2.3.	Ofismart	41
2.4.	Fundamentación científica.	43
2.4.1.	<i>Aplicación Web</i>	43
2.4.2.	<i>Servidor Web</i>	45
2.4.3.	<i>Sistema Operativos Web</i>	46
2.5	. Los Procesos	47
2.5.1.	Mejora Continua	48
2.5.2.	Gestión por Procesos	51
2.6.	Indicadores	55
2.7.	Sistema de información	56
2.8.	Extraer Transformar y Cargar (ETL).	58
2.9.	Herramientas de Mejora	60
2.9.1.	<i>Indicador Clave de Rendimiento (KPI)</i>	60
2.9.2.	<i>Diagrama de Pareto</i>	60
2.9.3.	<i>Diagrama de Espina de Pescado o Diagrama de Ishicawa.</i>	62
2.10.	Definición de términos básicos	63
CAPÍTULO 3. DESARROLLO		68
3.1.	Detalles del proceso del Flujo de Caja en Excel	69
3.2.	Implementar un sistema web ERP en la empresa de pinturas – 2017 para lograr la eficacia de los procesos en el sistema de Flujo de Caja	75
3.3.	Conectar las áreas encargadas del flujo de caja de las 3 sedes mediante la	

3.4.	Reducir el tiempo empleado en los procesos de flujo de caja mediante la implementación de un sistema web ERP en la empresa de pinturas – 2017.	80
3.5.	Automatizar los procesos de flujo de caja mediante la implementación de un sistema web ERP en la empresa de pinturas – 2017	81
3.6.	Crear dirección web para el acceso de la información del flujo de caja a través de la implementación de un sistema web ERP en la empresa de pinturas – 2017.....	83
	CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES	85
4.1.	RESULTADOS	85
	En la tabla N°15 esta como quedaría el Flujo de Caja con el sistema web ERP	92
4.2.	CONCLUSIONES	93
4.3.	RECOMENDACIONES	94
	REFERENCIAS	96
	ANEXOS.....	102

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura n.º 1.1 Logo Cemento Andino	16
Figura n.º n.º 1.2 Logo de Alicorp	17
Figura n.º n.º 1.3 Logo de Gloria	18
Figura n.º 1.4 Baldes de Pinturas.....	18
Figura n.º 1.5 Organigrama General de la empresa de Pinturas -2017	19
Figura n.º 1.6 Organigrama Comercial de la empresa de Pinturas -2017	19
Figura n.º 1.7 Organigrama Financiera de la empresa de Pinturas -2017	20
Figura n.º 1.8 Organigrama Operaciones de Pinturas de la empresa - 2017.....	20
Figura n.º 1.9 Organigrama de Operaciones de Químicos de la empresa.....	21
Figura n.º 1.10 Indicador tiempos de los Procesos del Flujo de Caja.....	23
Figura n.º 1.11 Indicador por Acierto de Proyección en el Flujo de Caja	24
Figura n.º 1.12 Indicador de Exactitud en el Flujo de Caja.....	25
Figura n.º 1.13 Indicador de Exactitud en el Flujo de Caja.....	26
Figura n.º 1.14 Causas de Problemas en el proceso de Flujo de Caja	29
Figura n.º 2.1 Flujo de Caja.....	36
Figura n.º 2.2 Sistema ERP.....	37
Figura n.º 2.3 Modulo de OFISMART	42
Figura n.º 2.4 Aplicación Web.	43
Figura n.º 2.5 Servidor Web.....	44
Figura n.º 2.6 Sistema Operativo Web.....	47
Figura n.º 2.7 Diagrama del ciclo de la mejora continua.....	50
Figura n.º 2.8 Reacción en Cadena por mejora continua	51
Figura n.º 2.9 Diagrama de Gestión por Procesos	52
Figura n.º 2.10 Mejora de Procesos	54
Figura n.º 2.11 Proceso de ETL.....	58
Figura n.º 2.12 Diagrama de Pareto	61
Figura n.º 3.1 Organigrama del área Finanza de la empresa Pintura - 2017.....	68
Figura n.º 3.2 Indicador de Centralización de Flujo de Caja de la Empresa.....	79
Figura n.º 3.3 Indicador tiempo de los Procesos del Flujo de Caja.....	80
Figura n.º 3.4 Indicador de Exactitud de Información.....	81
Figura n.º 3.5 Indicador de Exactitud de Acierto de las Proyecciones	84
Figura n.º 4.1 Detalle de Gastos comparativos.	88
Figura n.º 4.2 Flujo grama de Flujo de Caja cuando se realizaba en Excel.....	90
Figura n.º 4.2 Flujo grama de Flujo de Caja implementando ERP.....	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla n.º 1.1 Flujo de Caja en Excel.	22
Tabla n.º 1.2 Diagrama de Ishikawa detallando la problemática	27
Tabla n.º 1.3 Costo adicional de horas hombre del Flujo de Caja.....	29
Tabla n.º 1.4 Detalle del Costo mano de Obra total	31
Tabla n.º 1.5 Costo adicional de horas hombre	32
Tabla n.º 1.6 Costo total mano de Obra	32
Tabla n.º 2.1 KPI.....	60
Tabla n.º 2.2 Diagrama de Ishikawa.....	62
Tabla n.º 3.1 Cobro de Letras	70
Tabla n.º 3.2 Detalle de facturas por cobrar	71
Tabla n.º 3.3 Relación de cheques por pagar	72
Tabla n.º 3.4 Detalle de Obligaciones por pagar	73
Tabla n.º 3.5 Detalle de Importaciones	74
Tabla n.º 3.6 Costo detallado de horas hombre del Flujo de Caja.	76
Tabla n.º 3.7 Costo adicional de horas hombre del Flujo de Caja.....	76
Tabla n.º 3.8 Detalle del Costo mano de Obra total	77
Tabla n.º 3.9 Detalle del Costo mano de Obra con el Uso del Sistema web ERPI	77
Tabla n.º 4.1 Indicadores de Objetivos 2017.....	85
Tabla n.º 4.2 Detalle de los gastos.....	87
Tabla n.º 4.3 Comparación de los gastos	89
Tabla n.º 4.4 Sistema WEB ERP Flujo de Caja implementado.....	92

RESUMEN

El presente proyecto nace ante la necesidad de mejorar todo el proceso de flujo de caja en la empresa de pintura 2017 es regional con presencia en otros 3 países. Su clasificación es industrial y pertenece al rubro de pinturas, productos químicos y adhesivos.

El control del proceso de flujo de caja que ejecuta en la empresa de pintura - 2017, está a cargo del área de Finanzas, este proceso es llevado mediante el uso del programa Excel, en un archivo que contiene cuadros con formula.

Los datos con los que diariamente se actualiza esta información, son registrados de manera manual, es decir que este trabajo es realizado por un analista en cada sede, a los cuales, les toma mucho tiempo en realizar, además como todo proceso manual, esta propenso a presentar errores que impactaran de manera negativa en el resultado de la información, por tal motivo este proceso tiene que ser revisado constantemente lo que origina mayor uso de tiempo para el colaborador.

Otra desventaja de usar este método, es el riesgo de perdida de información, puesto que el control es llevado en un archivo simple que no emite reportes. Ya se ha presentado esta situación, y no se logró recuperar toda la información, y se corre el riesgo que pueda volver a repetirse.

Ante toda esta situación hemos encontrado una oportunidad de mejora, por lo que se propone como una solución la implementación de un sistema Web ERP que tendrá como objetivo el alcanzar el mayor desempeño del personal del área, acelerar los procesos propios del flujo de caja y garantizar la obtención de una información veraz y actualizada con la cual se pueda tomar decisiones propias del negocio.

Para que el proyecto se torne viable se ha revisado el impacto económico que este generaría, siendo nuestros resultados positivos. Se cuenta con personas que realizan esta labor en la empresa y les toma dos horas y media para realizar el flujo diario, por el momento el alcance del proyecto será para dos sedes (Perú y Ecuador), con esta implementación el ahorro de horas hombres se verá reflejado por la automatización de los procesos y el tiempo se reduciría a treinta minutos, adicional a esto el sistema nos permite centralizar el proceso en la sede central (Perú) donde sola una persona puede estar a

cargo de dicho proceso reduciendo el costo de personal. Con este ahorro se estima que en pocos años la inversión sería recuperada.

No solamente es positivo en la reducción de horas hombres, también impacta en la calidad de la información que se procesa y que se obtiene como resultado. Otra de las ventajas es que permite tener acceso a la información desde cualquier lugar, con solo tener acceso a internet.

El sistema Web ERP seleccionado es "Ofismart", este sistema se ajusta a las necesidades que se tiene para lograr un control eficiente del flujo de caja, genera diferentes reportes con información específica requerida en tiempo real. Este sistema es 100% Online, fácil de usar, con sistema totalmente Web y control en línea.

Para una buena comprensión del trabajo hemos creído por conveniente sepáralo en cuatro capítulos, en el Primero presentamos los antecedentes, Realidad, Problemática y Formulación del Problema General y específicas así como la justificación del porque proponemos la implantación de un sistema Web ERP para el mejoramiento de flujo de caja en una empresa de rubro de pinturas; el Capítulo Segundo presentamos los marcos teóricos en los que se apoya nuestra propuesta.

Por ultimo en el Capítulo Tres proponemos los objetivos que esperamos alcanzar y como resultado de ello en el Capítulo cuatro los resultados, conclusiones y recomendaciones, las cuales acompañamos para dar fe de lo que desarrollamos en la parte de las referencias y anexos.

En general podemos concluir que este proyecto es viable y de muy buenos resultados para el correcto manejo del flujo de caja, proceso muy importante en toda empresa.

ABSTRACT

The present project is born with the need to improve the entire process of cash flow in the 2017; Paint Company is regional with presence in other 3 countries. Its classification is industrial and belongs to the category of paints, chemicals and adhesives.

The control of the cash flow process that runs in the paint company - 2017, is in charge of the Finance area, this process is carried through using the Excel program, in a file containing boxes with formula.

The data which is daily updated, it's performed manually. This job is done by an Analyst for each site. This job takes time to be completed and since its' done manually, it is prone to contain unexpected errors that negatively impact the result of the information, for that reason this process has to be constantly reviewed which causes greater use of time for the employee.

Another disadvantage of using this method is the risk of loss information, since the control is carried in a simple file that does not issue reports. This situation has already occurred, and all information has not been recovered, and there is a risk that it may recur.

Given all this situation we have found an opportunity for improvement, so it is proposed as a solution the implementation of an ERP Web system that will aim to achieve the highest performance of the area staff, accelerate the processes of cash flow and ensure obtaining accurate and up to date information with which you can make business specific decisions.

In order for the project to become viable, we have reviewed the economic impact that this would generate, with our positive results. There are people who carry out this work in the company and it takes them two and a half hours to make the daily flow, for the moment the scope of the project will be for two locations (Peru and Ecuador), with this implementation, Will be reflected by the automation of the processes and the time would be reduced to thirty minutes, in addition to this the system allows us to centralize the process in the central headquarters (Peru) where just one person can be in charge of this process reducing the cost of workers . With this saving it is estimated that in a few years the investment would be recovered.

Not only is positive in reducing men's hours, it also impacts on the quality of the information being processed and obtained as a result. Another advantage is that it allows access to information from anywhere, just by having access to the internet.

The ERP Web system selected is "Ofismart", this system is adjusted to the needs for efficient control of cash flow, generate different reports with specific information required in real time. This system is 100% Online, easy to use, with fully Web system and online control.

For a good understanding of the work we have considered convenient to separate it into four chapters, in the First we present the antecedents, Reality, Problem and Formulation of the General Problem and specify as well as the justification of why we propose the implantation of an ERP Web system for the improvement of Cash flow in a paint company; The second chapter presents the theoretical framework on which our proposal is based.

Finally in Chapter Three we propose the objectives that we hope to achieve and as result in Chapter Four the results, conclusions and recommendations, which we accompany to give faith of what we develop in the part of the references and annexes.

In general we can conclude that this project is viable and with very good results for the correct management of cash flow, a very important process in all companies.

Nota de acceso:

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales.

REFERENCIAS

Administrador de franquicias. (2015). Mejora continua - ciclo pdca.
Recuperado <http://www.guiadelacalidad.com/modelo-efqm/mejora-continua>

Aner. (s.f.). ¿Qué es un ERP? (2017). Recuperado de:
<http://www.aner.com/que-es-un-erp.html>

Aníbal Goicochea. (2010. Agosto 24).Proceso de laboración de un cuadro de mando de identificación de indicadores. (2017). Recuperado de:
<https://anibalgoicochea.com/2010/08/23/metodologia-mejor-esquematzado-que-narrado/proceso-de-mejora-continua-del-cuadro-de-mando-de-una-organizacion/>

Hernández García, J. Vega García, A. (2009). *Desarrollo e Implantación de un Software ERP (ENTERPRISE RESOURCE PLANNING) para la empresa REMACHES REYNOSO S.A. DE C.V. (tesis título Ingeniero industrial) Universidad Nacional Autónoma de México d. f.*

Calidad Total. (2006). Las 7 herramientas Básicas de la Calidad. Recuperado de:
http://ctcalidad.blogspot.pe/2016_06_01_archive.html%20KPI/Diagrama%20de%20Pareto/Diagrama%20Ishicawa

Ballena, D. (s.f.) Empresas peruanas con ERP. Recuperado de
<http://dokumen.tips/documents/empresas-peruanas-con-erppdf.html>

Concepto definición de. (2014). Definición de Proceso. Recuperado de:
<http://conceptodefinicion.de/proceso/>

Dreamweaver Guía del Usuario. (s.f.). Aspectos básicos de las Aplicaciones WEB. Recuperado de: <https://helpx.adobe.com/es/dreamweaver/using/web-applications.html>

Ecured. (s.f.). Sistemas Operativos Web. Recuperado de: https://www.ecured.cu/Sistemas_operativos_web

Factory. (2016) ¿Qué es un software (erp) y sus principales ventajas para las empresas? Recuperado de: <http://www.factory.com.co/blog/que-es-un-software-erp-y-sus-principales-ventajas-para-las-empresas/>

GCF Aprende libre (s.f.). ¿Qué es una aplicación web? Recuperado de: https://www.gcfaprendelibre.org/tecnologia/curso/informatica_basica/aplicaciones_web_y_todo_acerca_de_la_nube/1.do

Gestiopolis ERP. (s.f.). Planificación de Recursos Empresariales. Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/erp-planificacion-de-recursos-empresariales>

Gestiopolis.com Experto (2001. Marzo 16). ¿Qué es gerencia Financiera? (administración financiera). Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/que-es-gerencia-financiera-administracion-financiera/>

GS1 Perú. (2012). Agrovot Market logró mejoras integrales con la aplicación del programa 5S Kaizen. (2017). Recuperado de: <http://innovasupplychain.pe/boletines/22-16-febrero-2012/secciones/9-casos-de-exito>

Guíadelacalidad. (s.f.). Mejora Continua – Ciclo PDCA. Recuperado de: <http://www.guiadelacalidad.com/modelo-efqm/mejora-continua>

Gutierrez, J. C. (2015). Gestión y Control administrativo de las Operaciones de Caja. España: https://books.google.com.pe/books?id=oLz-CAAQBAJ&dq=importancia+del+flujo+de+caja&hl=es&source=gbs_navlinks

s

Heredia, J. A. (2001). Sistema de indicadores para la mejora y el control integrado de la calidad de los procesos. [Versión Adobe Digital Editions (2ª Ed.). Castellon de la Plana, España Universidad Jaume I. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=uLIt7WeQ7N4C&pg=PA41&dq=concepto+de+indicadores&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiB7o-0seXSAhUIWpAKHQ6EAqU4ChDoAQgoMAQ#v=onepage&q=concepto%20de%20indicadores&f=false>

Herrera, M., Quineche, L. & Marcelo, L. (2014). *Flujo de Caja y la Toma de decisiones en la Microempresa MYPE del distrito de Huacho* (Tesis de Pregrado).

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión Huacho, Perú
<http://docplayer.es/24963919-Universidad-nacional-jose-faustino-sanchez-carrion-facultad-de-ciencias-economicas-contables-y-financieras.html>

Laap. (2007). Mejores Proyectos. (2017). Recuperado de: <https://iaap.wordpress.com/2007/10/30/que-son-las-metricas-en-proyectos/>

Iddeo. (s.f.). La Gestión por Procesos. Recuperado de: http://www.aragon.es/estaticos/ImportFiles/05/docs/Areas/ComercioInterior/PlanesLocalesDinamizComerciales/JornadasDinamizadorasComerciales/Cuarta%20jornada/GESTION_PROCESOS.pdf

Iglesias, A. (2016). Que es un ERP y cómo puede ayudar a una empresa. En Pagina: Ticbeat. Recuperada de: <http://www.ticbeat.com/empresa-b2b/que-es-un-erp-y-como-puede-ayudar-a-una-empresa/>

Imagen de un ERP. (2017). Recuperado de: <http://www.fusiontc.es/imgs/ERP2.jpg>

Instituto jota´s. (s.f.). Técnico en desarrollo de aplicaciones web. Recuperado de: <http://asir-lorite.esy.es/formacion/formacion-profesional/ciclos-de-grado-superior/tecnico-en-desarrollo-de-aplicaciones-de-web/>

Islas Martínez E. (s.f.). Departamento de Finanzas. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/90014104/DEPARTAMENTO-DE-FINANZAS>

Kaplan. S (2005) Unidad de Conocimiento - El cuadro de mando integral https://factorhuma.org/attachments_secure/article/8312/UC_QCI_cast.pdf

John G. (2016). La Importancia de Disponer de un ERP en Negocios y Empresa Diario Ibiza. Recuperado de: <http://www.diariodeibiza.es/blogs/current-news/la-importancia-de-disponer-de-un-erp-en-negocios-y-empresas.html>

Llacsá, R. (2011). Erp planificación de recursos empresariales. Recuperado de: <http://roxy-llacsam-fighting.blogspot.pe/>

Ordenadores y Portátiles. (s.f.) ¿Cómo funcionan los sistemas operativos web? (2017). Recuperado de: <http://www.ordenadores-y-portatiles.com/sistema-operativo-web.html>

Ofisis. (s.f.). Brochure. Recuperado de: http://www.ofisis.com.pe/wp-content/uploads/2015/04/Ofisis_ERP_brochure.pdf

Ofisis. (2016). Ofismart. Recuperado de: <http://www.ofisis.com.pe/ofismart>

Ofisis. (2016). Quienes somos. Recuperado de: <http://www.ofisis.com.pe/quienes-%20somos>.

Perez-Carballo, J. (2010). Los flujos de caja de la empresa: Un instrumento para el diagnóstico y la valoración. España. Recuperado de: <https://www.amazon.com.br/Los-flujos-caja-empresa-instrumento/dp/8473567242>

Pérez-Carballo, J. (S.F.) Los flujos de caja de la empresa: Un instrumento para el diagnóstico y la valoración. España: Madrid. (Primera Edición)
Recuperado de:
http://www.esic.edu/editorial/editorial_producto.php?t=Los+flujos+de+caja+de+la+empresa&isbn=9788473567244

Power Data Especialista en Gestión de Datos. (2013. Julio 9). Procesos ETL: Definición, Características, Beneficios y Retos. Recuperado en:
<http://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/bid/312584/procesos-etl-definicion-caracteristicas-beneficios-y-retos>

Prezi. (s.f.). Justificación de una Tesis. (2017). Recuperado de:
<https://prezi.com/w3rocde0hopn/justificacion-de-una-tesis/>

Roig, A. (1998) "L' avaluació de la qualitat a la Gestió Documental" (Criterio 5 procesos). Recuperado de:
<https://www10.ujaen.es/sites/default/files/users/archivo/Calidad/Criterio5.pdf>

Seas Cursos de Project management. (s.f.). Métricas en la gestión de Proyectos. Recuperado de:
<http://www.recursoenprojectmanagement.com/metricas-en-la-gestion-proyectos/>

Sistema de Datos (s.f.). Como mejorar el flujo de caja. (2017). Recuperado de:
<http://www.sdatos.com/flujo-de-caja/>

Slide Share. (2012). Diagrama Pareto. Recuperado de:
<https://es.slideshare.net/IMarlb0r0l/diagrama-pareto>

Ticbeat. (2017). recuperado de: <http://www.ticbeat.com/empresa-b2b/que-es-un-erp-y-como-puede-ayudar-a-una-empresa/>

LIBRO (2017). Gestión de procesos de negocio. Recuperado de:
https://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_procesos_de_negocio

Zamora, S. (s.f.). Definición de un sistema de información empresarial.
Recuperado de: <http://izamorar.com/definicion-de-un-sistema-de-informacion-empresarial/>

Malpica, M. (2015) *IMPLEMENTACIÓN DE UN ERP. CASO: SOFTWARE LIBRE EN LA GESTIÓN DEL PROCESO DE VENTAS EN UNA PYME DE LA CIUDAD DE CAJAMARCA, PERÚ*. Maestría en Dirección Estratégica en Tecnologías de la Información. UNIVERSIDAD DE PIURA, PIURA, PERU
https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2775/MAS_DET_033.pdf?sequence=1

Definición ABC Economía Finanzas
<https://www.definicionabc.com/economia/finanzas.php>